**Załącznik nr 3.1 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr I**

**Przełącznik Sieciowy 48 portów 1Gbit/s - 4 szt.**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji – 60 miesięcy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagania** | | **wpisać TAK/NIE** |
| Protokół sieciowy i standardy  Zgodność | - IEEE® 802.3 10BASE-T  - IEEE 802.3u 100BASE-TX  - IEEE 802.3ab 1000BASE-T  - IEEE 802.3z 1000BASE-X  - Kontrola przepływu IEEE 802.3x  - IEEE 802.3x  - IEEE 802.3ad  - IEEE 802.1D |  |
| Interfejsy | - 48 PoE 10/100/1000 Mb / s (z obsługą 8 PoE +)  - 2 x porty Combo do obsługi 10/100/1000 Mb / s lub  - Moduł optyczny 1 G / 100 M.  - 2 x gniazda SFP (port 49 i 50) na  obsługuje moduł optyczny 1 G.  - 2 x gniazda SFP (port 51 i 52) na  obsługa modułu optycznego 1 G (łącze w górę) i układanie w stosy 2,5 G  - Automatyczne wykrywanie i autonegocjacja dla wszystkich portów  - Auto Uplink na wszystkich portach |  |
| Zarządzanie przełącznikami \administracja | - IEEE 8021.Q VLAN (256 grup, statyczne)  - Klasa usług IEEE 802.1p (CoS)  - 8 kolejek sprzętowych (1 jest zarezerwowana dla CPU; 7 kolejek konfigurowalnych przez użytkownika)  - QoS  - Łącze statyczne lub dynamiczne IEEE 802.3ad  Agregacja (LACP)  - IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol  - IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree  Protokół  - IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree  Protokół  - SNMP v1, v2c, v3  - RFC 1213 - MIB II  - RFC 1643 - baza MIB interfejsu Ethernet  - Baza MIB mostka RFC 1493  - Klient DHCP RFC 2131  - IEEE 802.1x (RADIUS)  - RADIUS accounting  - Dynamiczna sieć VLAN IEEE 802.1x  Zadania  - HTTPS / SSL: bezpieczny GUI HTTP  - Jakość usług (QoS) w warstwie 3 (DSCP)  - TACACS +  - Bezpieczeństwo portów przez filtr adresów MAC  - Mapowanie priorytetów oparte na protokole TCP / UDP  - IGMP snooping v1, v2, v3  - podsłuchiwanie MLD  - Listy ACL (MAC, IPv4, IPv6 i TCP / UDP na podstawie)  - Storm control for broadcast, multicast and unknown unicast packets  - Ograniczanie szybkości wejścia / wyjścia na portach  - SNTP  - DNS  - Zapobieganie atakom DoS i Auto DoS  - Zarządzanie IPv6, multiemisja i QoS  - Routing statyczny  - Snooping DHCP  - Funkcje ekologiczne:  • EEE (Energy Efficient Ethernet) spełnienie  • Niższe zużycie energii podczas połączenie w dół lub w trybie bezczynności lub z krótsza długość kabla  - Sieć VLAN oparta na protokołach i adresach MAC  - grupa RMON 1, 2, 3, 9  - Private Enterprise MIB  - Dublowanie portów - wiele do jednego  - IEEE 802.3ab LLDP  - LLDP-MED  - Chronione porty  - Test kabli  - Wykrywanie Smart Control Center  - Konfiguracja internetowa  - Kopia zapasowa / przywracanie konfiguracji  - Kontrola dostępu za pomocą hasła  - Możliwość aktualizacji oprogramowania |  |
| Dane techniczne | - Tryby przekazywania: Store-and-forward  - Przepustowość (na jednostkę): 104 Gb / s  - Możliwość łączenia do 6 przełączników lub 300 portów na stos  - Obsługiwane układanie w stosy  - Przepustowość układania: 5 Gb / s (dwukierunkowa)  - Opóźnienie sieci: mniej niż 20 mikrosekund dla 64-bajtowych ramek w formacie trybu przechowywania i przekazywania dla 1000  - Transmisja Mbps do 1000 Mbps - Pamięć buforowa: 16 MB  - 1024MB systemowej pamięci DDR SDRAM  - Rozmiar pamięci flash 256 MB  - Rozmiar bazy adresów: dostęp do mediów 16 K adresy kontrolne (MAC) na system  - Adresowanie: 48-bitowy adres MAC  - Liczba sieci VLAN: 256; Maksymalny  Identyfikator sieci VLAN: 4093 - Liczba klas ruchu 802.1p: 7  - Liczba LGD: 8  - Liczba tras statycznych: 32  - Liczba routowanych sieci VLAN: 15  - Rozmiar wpisów pamięci podręcznej ARP: 1024  - Kolejki używane dla DiffServ: 7  - Liczba list ACL (IPv4 / IPv6): 100  - Liczba powiązań podsłuchujących DHCP: 8 KB  - Liczba statycznych wpisów DHCP: 1024 |  |
| Zarządzalny | GUI |  |
| Gwarancja | 60 miesięcy gwarancji NBD |  |

**……………………………………………..**

Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy

**Załącznik nr 3.2 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr II**

**Infrastruktura Wi-Fi – 1 zestaw**

**(w tym 45 Access Point**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

**1 Kontroler**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

**2 Switche Poe**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji – 60 miesięcy**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  |  | |
| **Wymagania** | | **wpisać TAK/NIE** | | |
| Access point - sztuk 45 |  |  | | |
| Parametry fizyczne: | 1 x 10/100/1000BASE-T IEEE 802.3af |  | | |
| 1 x port konsoli RJ45 |  | | |
| Dwa złącza reverse SMA |  | | |
| Funkcje oraz protokoły | IEEE 802.11a 5GHz |  | | |
| IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, 2.4GHz |  | | |
| IEEE 802.11n standard, 2.4GHz and 5GHz |  | | |
| IEEE 802.11ac 5GHz (2x2) 1.2Gbps AC1200 |  | | |
| Obsługa WPA, WPA2, |  | | |
| Autentykacja IEEE802.1x, RADIUS EAP, TLS, TTLS, PEAP |  | | |
| Autentykacja na podstawie MAC |  | | |
| Sieć dla Gości/Capitive Portal | TAK |  | | |
| VLAN | TAK |  | | |
| Izolacja klientów radiowych | Filtrowanie MAC z kontrolą dostępu |  | | |
| Wykrywanie obcych AP | Wykrywanie obcych AP |  | | |
| gwarancja | 60 miesięcy |  | | |
| Kontroler WIFI  sztuk 1 | - Obsługujący przewidzianą ilość Access pointów  - Filtrowanie adresów MAC  - Zarządzanie przez przeglądarkę „(GUI)” |  | | |
| SWITCH PoE  sztuk 2 | SWITCHE 2 sztuki po 48 portów  Urządzenie sieciowe z możliwością zasilenia urządzeń końcowych, poprzez zastosowania technologii PoE.  Wszystkie porty powinny być zasilane |  | | |
| Okablowanie | Okablowanie zgodne z standardem urządzeń dostępowych – 4 500 m. |  | | |

**……………………………………………..**

Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy

**Załącznik nr 3.3 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr III**

**Tablet – 20 szt.**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji – 60 miesięcy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |
| **Wymagania** | | | **wpisać TAK/NIE** |
| Funkcje Systemu Bezpieczeństwa: | - Procesor co najmniej 8 rdzeni, 2.3 GHz, Cortex A53)  - Pamięć RAM co najmniej 4 GB DDR4  - Pamięć wbudowana co najmniej 64 GB  - Przekątna ekranu co najmniej 10"  - Rozdzielczość ekranu co najmniej1920 x 1200  - Łączność  Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)  Moduł Bluetooth  - Czujniki  Akcelerometr  Czujnik Halla  Czujnik światła  Czujnik zbliżeniowy  - Złącza  USB Type-C - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe - 1 szt.  Czytnik kart pamięci - 1 szt.  - Bateria  Litowo-polimerowa co najmniej 5000 mAh  - Zainstalowany system operacyjny Android  - Dodatkowe informacje  Wbudowane głośniki stereo  Wbudowane dwa mikrofony  - Zestaw z ładowarką  - Etui na tablet  - Folia ochronna  - Gwarancja 5 lat NBD | |  |

**……………………………………………..**

Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy

**Załącznik nr 3.4 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr IV**

**Komputery medyczne – 6 szt.**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji – 36 miesięcy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagania** | | **wpisać TAK/NIE** |
| Parametry fizyczne: | - Komputery typu All In one  - Możliwość czyszczenia za pomocą bakteriobójczych chusteczek  - Certyfikat ENERGY STAR  - Certyfikat potwierdzający spełnienie standardów technicznych EN/IEC 60601-1-2 w zakresie bezpieczeństwa i wydajności  - Możliwość podłączenia opcjonalnego, zintegrowanego czytnika dwuzakresowego RFID  - Możliwość podłączenia opcjonalnego, zintegrowanego czytnika linii papilarnych zgodnego z FIPS-201 umożliwiającego korzystanie z technologii single sing-on  - Zainstalowany system operacyjny pozwalający na aktualizację oraz pełną integrację z AD, w języku polskim, w wersji 64-bit, klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. System musi posiadać wsparcie producenta w języku polskim i być zgodny z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem Asseco nazwa AMMS. System musi umożliwiać pracę osób niepełnosprawnych w szczególności obsługiwać tryby pracy dla ww. osób.  Mechanizmy logowania w oparciu o:  a. Login i hasło,  b. Karty z certyfikatami (smartcard),  c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM)  - procesor o wydajności minimum 9,298 w teście passmark benchmark CPUmark według kolumny passmark CPUmark  na podstawie opublikowanej tabeli wyników pod adresem https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php  - Zintegrowana kamera internetowa  - 16 GB (1x16 GB) pamięci DDR4 2666 SODIMM  - Dysk SSD 256 GB M.2 2280 PCIe NVMe  - Klawiatura i mysz USB POL  - Nagrywarka DVD 9,5 mm  - Intel 9560 ac 2x2 + Bluetooth 5 WW lub równoważne  - Stojak z regulacją wysokości  - Wewnętrzne głośniki stereo (2 W)  - Pojedyncza jednostka (wszystko w jednym) Opakowanie  do stojaka z regulowaną wysokością do opieki zdrowotnej  - Etykieta Intel CFL-R Core i5 vpro lub równoważne  - WLAN I 9560 ac 2x2 + BT 5 WW Label lub równoważne  - Gwarancja 3 lata w następnym dniu roboczym u klienta  z wadliwą usługą przechowywania multimediów tylko  na komputery stacjonarne (w przypadku awarii urządzenia dyski twarde zostają u Zamawiającego). |  |
| **……………………………………………..**  Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy | | |